# SEIS NUEVAS ESPECIES DE *ELAPHROTHRIPS* BUFFA, 1909 (THYSANOPTERA: PHLAEOTHRIPIDAE) DE BRASIL Y PERÚ

ROBERTO M. JOHANSEN N. \*

#### RESUMEN

Se describen en este trabajo seis nuevas especies de Elaphrothrips, en todos los casos sólo conocidas de localidades situadas en el Brasil y Perú; también se discuten las afinidades morfológicas con otras especies pertenecientes a cuatro grupos naturales de especies, dentro del género. Se incluyen datos sobre morfología, medidas, habitat y distribución geográfica, así como ilustraciones de cabeza, antenas, protórax y abdomen.

Palabras clave: Thysanoptera, Elaphrothrips, Taxonomía, Morfología.

#### ABSTRACT

Six new species of *Elaphrothrips* are herein described in this paper, in all cases, they are only known from localities situated in Brazil and Peru; their affinities with other species belonging to four natural groups of species in the genus, are also disscused. Data concerning morphology, measurements, habitat and geographic distribution are also included, as well as illustrations of head, antennae, prothorax and abdomen.

Key words: Thysanoptera, Elaphrothrips, Taxonomy, Morphology.

# INTRODUCCIÓN

De un numeroso lote de ejemplares del género Elaphrothrips sin determinar pertenecientes a las colecciones del Museo Británico (Historia Natural) de Londres, Inglaterra remitidos al autor para su identificación, se encontraron seis especies nuevas que a continuación se describen.

Elaphrothrips amazonicus sp. nov. (Lám. 1, figs. 1-5)

Hembra (macróptera). Longitud: 9.8 mm completamente distendida.

Coloración. Castaño obscuro negruzco con abundante pigmentación subin-

tegumental roja en todo el cuerpo, excepto: castaño claro en el extremo distal de todas las tibias, así como en todos los tarsos. Segmentos antenales: I, II castaño obscuro; III amarillo en el octavo basal, castaño amarillento hacia el ápice en los seis octavos siguientes y castaño obscuro en el octavo apical: IV castaño obscuro en los dos tercios basales, el resto castaño obscuro negruzco; V, VI, VII, VIII castaño obscuro negruzco. Alas anteriores transparentes, ambarinas y provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el cuarto basal, la posterior media y prolongada a la mitad

<sup>\*</sup> Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

del ala; alas posteriores con igual coloración que las anteriores. Sedas del cuerpo castaño obscuro con ápices transparentes, excepto las sedas laterales más largas, de los segmentos abdominales III-VIII.

Morfología. Cabeza (lám. 1, fig. 1) 2.61 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos (incluyendo el proceso anterior del vertex); ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada en sentido posterior a éstos y paulatinamente ensanchada hacia la base. Proceso anterior del vertex sobresaliente, 1.21 veces más largo que ancho (ancho a nivel del ocelo anterior). Sedas interocelares (más largas) y postoculares muy alargadas, de ápices dilatados. Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior horizontal, situado a nivel de las sedas interocelares. Dorso finamente reticulado en sentido transversal; genas aserradas por efecto de la reticulación, provistas de varias fuertes sedas largas, medianas y cortas. Antenas (lám. 1, fig. 2) normales; III segmento el más alargado de todos; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III 1 (1); IV 2+2 (1+1); V 1+3 (1); VI 1+3 (1+1); VII 1 dorsal-medio. Cono bucal amplio y redondeado, prolongado en la mitad anterior del prosterno.

Protórax, pronoto escasamente reticulado en el dorso (lám. 1, fig. 3); sedas anteroangulares y anteromarginales cortas; sedas medio-laterales, epimerales (las más largas), marginales posteriores, fuertes, alargadas y de ápices dilatados (lám. 1, fig. 1).

Pterotórax, de contorno cuadrangular; alas anteriores con tres sedas sub-basales, la más proximal corta y puntiaguda, las tres distales fuertes, paulatinamente más largas y de ápices dilatados; fleco del margen posterior con 72 pelos accesorios. Patas protorácicas (lám. 1, fig. 1): fémures alargados, de grosor normal y pro-

vistos de numerosas sedas fuertes, largas, medianas y cortas en el margen externo, en el margen interno son más finas; tibias normales, alargadas, con dos sedas sub-basales alargadas; tarsos sin dientecillo.

Abdomen robusto; I segmento, pelta (lám. 1, fig. 4) de base ancha; mitad anterior con reticulación orientada longitudinalmente, el resto de la reticulación orientada transversalmente; sedas mayores del IX segmento ligeramente más largas que el tubo; tubo (lám. 1, fig. 5) cónico-alargado, con algunas pilosidades finas esparcidas, su longitud 0.90 del largo dorsal de la cabeza; sedas terminales mayores 0.66 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips amazonicus sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.92; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.370, detrás de los ojos compuestos: 0.296, sub-basal: 0.355. Proceso anterior del vertex, largo: 0.222, ancho: 0.162-0.177. Ojos compuestos, largo: 0.192, ancho: 0.118; ocelos, anterior: 0.044, posteriores: 0.059. Sedas interocelares: 0.370, postoculares: 0.325. Longitud (anchura) de los segmentos antenales: 0.103 (0.088); II, 0.103 (0.059); III, 0.503 (0.059); IV, 0.310 (0.059); V, 0.251 (0.048); VI, 0.148 (0.044); VII, 0.103 (0.029); VIII, 0.103 (0.015).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.414, ancho (medio): 0.651. Sedas medio-laterales: 0.236, epimerales: 0.325, marginales posteriores: 0.444, coxales: 0.148.

Pterotórax, mesotórax, ancho: 1.110; metatórax, ancho: 1.184; alas anteriores, sedas sub-basales: 0.162, 0.222, 0.370.

Abdomen, II segmento, ancho: 1.065; sedas mayores del IX segmento, I: 1.184, II: 1.139, III: 1.036; tubo, largo: 0.888, ancho basal: 0.236, apical: 0.103; sedas terminales: 0.103, 0.769.

Holotipo 9 (Andre Nº 108); paratipo 9 (Andre Nº 109), depositados en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra. Loca-

lidad típica: PERÚ; Shapajilla: 11 km al NE de Tingo María; enero 4, 1936 (Félix Woytkowski). Habitat: en ramas y hojas secas.

Registros: BRASIL; Bahía, 1 2, Fry Coll., 1905 (100) (sin datos extras), en

B. M. N. H.

# DISCUSIÓN

Elaphrothrips amazonicus sp. nov. pertenece a un grupo natural de especies sudamericanas, constituido por las especies: E. indagator Hood (1936), E. zetetis Hood (1936) y E. prospector Hood (1936). Los caracteres más relevantes que distinguen a las especies de este grupo son, el largo proceso anterior del vertex, la pelta y las largas sedas terminales del IX segmento abdominal (de igual o mayor longitud que el tubo).

Aparentemente la especie más cercana a E. amazonicus es E. prospector; ambas especies tienen semejanzas en la morfología de la cabeza y tubo; sin embargo, E. amazonicus es una especie de mayor tamaño, las sedas interocelares y postoculares son mucho más largas; asimismo, el tubo es de mayor longitud. También existe parecido con E. indagator, pero esta especie es más pequeña que las dos antes mencionadas, además el tubo es más corto y las sedas mayores del IX segmento abdominal son más largas que el tubo; E. zetetis es semejante en longitud, pero E. amazonicus tiene menor profusión de sedas genales, las sedas interocelares y postoculares son muy alargadas; por otra parte, E. zetetis es la especie que posee el proceso anterior del vertex más largo en el grupo.

Elaphrothrips magnus sp. nov. (lám. 2, figs. 1-4; lám. 3, figs. 1-5)

Macho (macróptero). Longitud: 10.5 13.0 mm completamente distendido.
Coloración. Castaño obscuro negruz-

co con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: castaño amarillento en todos los trocánteres, tibias protorácicas (obscurecidas en los márgenes externo e interno), extremo distal de los fémures meso y metatorácicos, ambos extremos de las tibias meso y metatorácicas, así como en todos los tarsos. Segmentos antenales: I, II (ligeramente más claro en el tercio apical) castaño obscuro; III amarillo intenso en el octavo basal, después castaño claro en los seis octavos siguientes y castaño obscuro en el octavo apical; IV, V, VI castaño claro en los tercios, mitad y tercio basal respectivamente, el resto castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, ligeramente obscurecidas con castaño claro; muy obscurecidas entre el margen costal y la veta media; provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el cuarto basal, la posterior media y prolongada a la mitad del ala. Alas posteriores con coloración similar. Sedas del cuerpo castaño obscuro, con ápices hialinos.

Morfología. Cabeza (lám. 2, fig. 1) alargada, aproximadamente 2.74 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada en sentido posterior a ellos, ligeramente ensanchada a nivel sub-basal y constreñida antes del occipucio. Dorso finamente reticulado en sentido transversal, márgenes genales de aspecto aserrado por efecto de la reticulación, provistas de numerosas sedas largas, medianas y cortas. Proceso anterior del vertex aproximadamente tan largo como ancho (ancho a nivel del margen anterior de los ojos compuestos). Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior horizontal, situado a nivel de las sedas interocelares. Sedas interocelares alargadas, postoculares aparentemente ausentes. Antenas (lám. 2, fig. 2),

lidad típica: PERÛ; Shapajilla: 11 km al NE de Tingo María; enero 4, 1936 (Félix Woytkowski). Habitat: en ramas y hojas secas.

Registros: BRASIL; Bahía, 1 2, Fry Coll., 1905 (100) (sin datos extras), en

B. M. N. H.

## DISCUSIÓN

Elaphrothrips amazonicus sp. nov. pertenece a un grupo natural de especies sudamericanas, constituido por las especies: E. indagator Hood (1936), E. zetetis Hood (1936) y E. prospector Hood (1936). Los caracteres más relevantes que distinguen a las especies de este grupo son, el largo proceso anterior del vertex, la pelta y las largas sedas terminales del IX segmento abdominal (de igual o mayor longitud que el tubo).

Aparentemente la especie más cercana a E. amazonicus es E. prospector; ambas especies tienen semejanzas en la morfología de la cabeza y tubo; sin embargo, E. amazonicus es una especie de mayor tamaño, las sedas interocelares y postoculares son mucho más largas; asimismo, el tubo es de mayor longitud. También existe parecido con E. indagator, pero esta especie es más pequeña que las dos antes mencionadas, además el tubo es más corto y las sedas mayores del IX segmento abdominal son más largas que el tubo; E. zetetis es semejante en longitud, pero E. amazonicus tiene menor profusión de sedas genales, las sedas interocelares y postoculares son muy alargadas; por otra parte, E. zetetis es la especie que posee el proceso anterior del vertex más largo en el grupo.

Elaphrothrips magnus sp. nov. (lám. 2, figs. 1-4; lám. 3, figs. 1-5)

Macho (macróptero). Longitud: 10.5 13.0 mm completamente distendido.
Coloración. Castaño obscuro negruz-

co con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: castaño amarillento en todos los trocánteres, tibias protorácicas (obscurecidas en los márgenes externo e interno), extremo distal de los fémures meso y metatorácicos, ambos extremos de las tibias meso y metatorácicas, así como en todos los tarsos. Segmentos antenales: I, II (ligeramente más claro en el tercio apical) castaño obscuro; III amarillo intenso en el octavo basal, después castaño claro en los seis octavos siguientes y castaño obscuro en el octavo apical; IV, V, VI castaño claro en los tercios, mitad y tercio basal respectivamente, el resto castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, ligeramente obscurecidas con castaño claro; muy obscurecidas entre el margen costal y la veta media; provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el cuarto basal, la posterior media y prolongada a la mitad del ala. Alas posteriores con coloración similar. Sedas del cuerpo castaño obscuro, con ápices hialinos.

Morfología. Cabeza (lám. 2, fig. 1) alargada, aproximadamente 2.74 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada en sentido posterior a ellos, ligeramente ensanchada a nivel sub-basal y constreñida antes del occipucio. Dorso finamente reticulado en sentido transversal, márgenes genales de aspecto aserrado por efecto de la reticulación, provistas de numerosas sedas largas, medianas y cortas. Proceso anterior del vertex aproximadamente tan largo como ancho (ancho a nivel del margen anterior de los ojos compuestos). Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior horizontal, situado a nivel de las sedas interocelares. Sedas interocelares alargadas, postoculares aparentemente ausentes. Antenas (lám. 2, fig. 2),

III segmento muy alargado; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III, 1 (1); IV, 2 (2); V, 1<sup>+1</sup> (1); VI, 0<sup>+1</sup> (1); VII, 1 dorsal medio. Cono bucal redondeado y prolongado en la mitad anterior del prosterno.

Protórax. Pronoto (lám. 2, fig. 1; lám. 3, fig. 3) reticulado a ambos lados de la línea longitudinal dorsal media, así como en ambos márgenes y lados; sedas anteroangulares y anteromarginales cortas; sedas epimerales y marginales posteriores largas, fuertes y de ápices subagudos.

Pterotórax. Ángulos anteriores del mesotórax (lám. 2, fig. 1) bien proyectados hacia los lados; alas anteriores con tres sedas sub-basales, la distal más larga, fleco del margen posterior con 78-79 pelos accesorios. Patas protorácicas robustas; fémures engrosados, provistos de numerosas sedas fuertes largas, medianas y cortas en el margen externo; en el margen interno son más cortas; tibias normales; tarsos provistos de fuerte dientecillo, tan largo como la anchura del segmento.

Abdomen cónico muy alargado; I segmento, pelta (lám. 3, fig. 5) con una área romboidal de retículos orientados longitudinalmente; hacia la base, los retículos son pequeños y orientados longitudinalmente; porciones laterales a ambos lados de la base con escotadura angular. Segmento II el más ancho de todos; sedas mayores del IX segmento 0.53 de la longitud del tubo; tubo (lám. 3, fig. 1) alargado, de igual o ligeramente mayor longitud que la cabeza; sedas terminales mayores 0.56 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips magnus sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 1.065; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.399, detrás de los ojos compuestos: 0.325, sub-basal: 0.340, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.325. Sedas interocelares: 0.310. Proceso anterior del vertex, largo: 0.177, ancho: 0.207. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.118 (0.074); II, 0.133 (0.059); III, 0.488 (0.059); VI, 0.251 (0.059); V, 0.251 (0.044); VI, 0.177 (0.044); VII, 0.103 (0.029); VIII, 0.088 (0.021).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.488, ancho posterior (sin coxas): 0.814; sedas epimerales: 0.222, coxales: 0.251.

Pterotórax; mesotórax ancho detrás de las proyecciones anteroangulares: 1.050, incluyendo las proyecciones: 1.154; metatórax, ancho: 1.095.

Abdomen; II segmento, ancho: 0.962; sedas del IX segmento, I: 0.325, II: 0.592, III: 0.661. Tubo, largo: 1.065, ancho basal: 0.162, apical: 0.088; sedas terminales: 0.666, 0.177.

Hembra (macróptera). Longitud: 7.5-8.5 mm completamente distendida.

Coloración. Semejante a la de la hembra.

Morfología. Semejante a la del macho, excepto por las siguientes diferencias: cabeza (lám. 2, figs. 3-4) con sedas genales menos profusas; sedas interocelares (más largas) e interocelares alargadas. Pronoto (lám. 3, fig. 3) reticulado a ambos lados de la línea media longitudinal dorsal y con una área foveolada a cada lado; sedas mayores en general más desarrolladas que en el macho. Pterotórax, mesotórax con los ángulos anteriores menos proyectados a los lados; alas anteriores con 69-78 pelos accesorios en el fleco del margen posterior. Patas protorácicas: fémures ligeramente engrosados, con menor profusión de sedas, en la mitad distal algunas fuertes sedas largas; tibias normales; tarsos sin dientecillo. Abdomen; I segmento, pelta (lám. 3, fig. 4) más ancha que en el macho; II segmento el más ancho; sedas mayores del IX segmento 0.75 de la longitud del tubo; tubo (lám. 3, fig. 2) alargado y más angrosado que en el macho y 1.17 más largo que la cabeza; sedas terminales mayores 0.50 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips magnus sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.962; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.370, detrás de los ojos compuestos: 0.281, sub-basal: 0.325, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.310. Proceso anterior del vertex, largo: 0.177, ancho: 0.192. Sedas interocelares: 0.340, postoculares: 0.310. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.118 (0.074); II, 0.162 (0.059); III, 0.518 (0.059); IV, 0.281 (0.059); V, 0.222 (0.044); VI, 0.148 (0.029); VII, 0.103 (0.029); VIII, 0.088 (0.022).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.444; ancho posterior (sin coxas): 0.592; sedas epimerales: 0.296, coxales: 0.192.

Pterotórax; mesotórax, ancho: 1.036; metatórax, ancho: 1.080.

Abdomen; II segmento, ancho: 1.036; sedas mayores del IX segmento, I: 0.858; II: 0.888, III: 0.592; tubo, largo: 1.154, ancho basal: 0.222, apical: 0.088; sedas terminales: 0.621, 0.265.

Holotipo &, Alotipo Q; 2 paratipos & &, paratipo Q, depositados en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra; de los dos paratipos & &, uno está depositado en la Colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM. Localidad típica: PERÚ: Huacapistana; febrero 12, 1940 (Félix Woytowski/Andre Nº 120). Habitat: follaje seco.

## DISCUSIÓN

Elaphrothrips magnus sp. nov. es una especie perteneciente al Grupo Laevicollis (Hood, 1955) y se asemeja notablemente en la morfología y tamaño general del cuerpo, a la especie E. grandis (Bagnall, 1910) de México, Guatemala, Jamaica y el Perú; sin embargo ambas especies pueden ser diferenciadas por la coloración antenal, notablemente más obscura en E. magnus, mientras que en E. grandis los segmentos antenales III-V tienen la porción basal amarilla. También hay semejanzas en la coloración obscura de las antenas y tamaño de las hembras, con la especie brasileña E. macateii Hood (1955), pero es una especie de menor tamaño, con menor longitud en el tercer segmento antenal y en el proceso anterior del vertex.

Elaphrothrips constrictopeltatus sp. nov. (lám. 4, figs. 1-7)

Macho (macróptero). Longitud: 7.0-8.0 mm completamente distendido.

Coloración. Castaño obscuro negruzco con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: castaño amarillento en todos los trocánteres, ambos extremos de las tibias meso y metatorácicas, así como en todos los tarsos; castaño obscuro en todas las tibias. Segmentos antenales: I, II (amarillento en el tercio apical) castaño obscuro; III, IV, V amarillo intenso en los cinco sextos, mitad y tercio basal respectivamente, el resto castaño obscuro; VI, VII, VIII castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, ambarinas y ligeramente obscurecidas enrte ambas vetas; provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro, la anterior subcostal y confinada en el quinto basal, la posterior media y prolongada hasta la mitad del ala. Alas posteriores con coloración similar, pero la veta media prolongada en dos tercios de la longitud del ala. Sedas del cuerpo castaño obscuro, excepto las de las patas y las abdominales laterales de los segmentos I-VIII.

Morfología. Cabeza (lám. 4, fig. 1), aproximadamente 2.52 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada en sentido posterior a

éstos y nuevamente ensanchada a nivel sub-basal; márgenes genales subparalelos entre sí. Proceso anterior del vertex 1.5 veces más ancho que largo. Dorso finamente reticulado en sentido transversal; genas aserradas por efecto de la reticulación, provistas de numerosas sedas largas, medianas y cortas, destacando el par inmediato a los ojos compuestos. Sedas interocelares largas, postoculares aparentemente ausentes. Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior dirigido horizontalmente y situado a nivel de las sedas interocelares. Antenas normales (lám. 4, fig. 2), III segmento el más alargado de todos; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III 1 (1); IV, 2 (2); V, 1+1 (1); VI, 1 (1); VII, 1 dorsal medio. Cono bucal angostado y redondeado, prolongado en el tercio anterior del prosterno.

Protórax, pronoto (lám. 4, fig. 3) reticulado en el dorso; sedas anteroangulares, anteromarginales y medio-laterales cortas; sedas epimerales y marginales posteriores largas y de ápices subagudos.

Pterotórax, ángulos anteriores del mesotórax ligeramente proyectados a los lados; alas anteriores con tres sedas subbasales, más larga la distal y 49 pelos accesorios en el fleco del margen posterior. Patas protorácicas: fémures medianamente engrosados, provistos de numerosas sedas largas, medianas y cortas en el margen externo; en el margen interno son cortas, excepto una larga seda delgada sub-basal; tibias provistas de una protuberancia subapical, en el margen interno; tarsos provistos de fuerte dientecillo, tan largo como el ancho del segmento.

Abdomen cónico-alargado; I segmento, pelta (lám. 4, fig. 4) constreñida en la porción anterior, a nivel del área romboidal de retículos orientados longitudinalmente; II segmento el más ancho de todos; sedas mayores del IX segmen-

to 0.82 de la longitud del tubo; tubo (lám. 4, fig. 5) alargado, 0.80 de la longitud de la cabeza; sedas terminales mayores 0.82 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips constrictopeltatus sp. nov. 3.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.799; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.325, detrás de los ojos compuestos: 0.251, sub-basal: 0.265, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.251. Proceso anterior del vertex, largo: 0.370, ancho: 0.606. Ocelos, anterior: 0.012, posteriores: 0.103. Sedas interocelares: 0.192. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.082 (0.065); If, 0.094 (0.049); III, 0.348 (0.049); IV, 0.225 (0.053); V, 0.205 (0.041); VI, 0.131 (0.032); VII, 0.098 (0.028); VIII, 0.090 (0.020).

Protórax, longitud dorsal media: 0.370; ancho posterior (sin coxas): 0.488. Sedas anteroangulares: 0.020, anteromarginales: 0.024, medio-laterales: 0.020, epimerales: 0.123, marginales posteriores: 0.123.

Pterotórax, longitud lateral: 0.740; mesotórax, ancho: 0.754; metatórax, ancho: 0.754.

Abdomen, II segmento, ancho: 0.666; sedas mayores del IX segmento, I: 0.592, II: 0.518, III: 0.592; tubo, largo: 0.621, ancho basal: 0.133, apical: 0.074; sedas terminales: 0.532, 0.148.

Hembra (macróptera). Longitud: 7.0-8.0 mm completamente distendida.

Coloración. Semejante a la del macho.

Morfología. Virtualmente semejante al macho, excepto por las siguientes diferencias: cabeza (lám. 4, fig. 6), aproximadamente 2.53 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; genas en general con sedas más cortas, excepto el par inmediato a los ojos compuestos; sedas interocelares y postoculares alargadas. Protórax, sedas mayores más desarrolladas. Pterotórax,

alas anteriores con 58 pelos accesorios en el fleco del margen posterior. Abdomen, más ancho y robusto que en el macho; I segmento, pelta semejante a la del macho, pero más extendida hacia los lados; II segmento el más ancho de todos; sedas mayores del IX segmento ligeramente más largas que el tubo; tubo (lám. 4, fig. 7), 0.92 de la longitud de la cabeza; sedas terminales 0.75 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips constrictopeltatus sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.740; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.310, detrás de los ojos compuestos: 0.251, sub-basal: 0.281, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.265. Proceso anterior del vertex, largo: 0.103, ancho: 0.148. Ocelos, anterior: 0.020, posteriores: 0.032. Sedas interocelares: 0.296, postoculares: 0.222. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.074 (0.073); II, 0.088 (0.053); III, 0.296 (0.053); VI, 0.222 (0.053); V, 0.192 (0.049); VI, 0.148 (0.036); VII, 0.103 (0.028); VIII, 0.088 (0.020).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.370, ancho posterior sin coxas: 0.532; sedas anteroangulares: 0.024, anteromarginales: 0.024, epimerales: 0.192.

Pterotórax, longitud lateral: 0.814; mesotórax, ancho: 0.814; metatórax, ancho: 0.817.

Abdomen; II segmento, ancho: 0.799; sedas mayores del IX segmento, I: 0.814, II: 0.666, III: 0.814; tubo, largo: 0.651, ancho basal: 0.177; apical: 0.077; sedas terminales: 0.444, 0.074.

Holotipo & (Andre Nº 115), Alotipo Q (Andre Nº 115); 3 paratipos & & (Andre Nº 109/ uno tratado con NaOH), 5 paratipos Q Q (Andre Nos. 115, 108), depositados en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra. Localidad típica: PERÚ; Shapajilla: 11 km al NE de Tingo María; enero 4, 1939 (Félix Woytkowski).

Habitat: en ramas y hojas secas (Holotipo); ramas y hojas de Ficus glabrata (Alotipo y paratipos).

## DISCUSIÓN

Elaphrothrips constricto peltatus: sp. nov. Se diferencia fácilmente de las demás especies del Grupo Laevicollis (Hood, 1955), en la singular morfología de la pelta, la cual presenta una constricción a nivel del área romboidal anterior de retículos longitudinalmente orientados, de ahí su nombre. Por su tamaño general del cuerpo y coloración antenal, tiene semejanzas con las especies neotropicales: E. laevicollis (Bagnall, 1910) y E. foveicollis (Bagnall, 1908; 1910).

Elaphrothrips jacotguillarmodi sp. nov. (lám. 5, figs. 1-8)

Macho (macróptero). Longitud: 6.0 mm completamente distendido.

Coloración. Castaño obscuro negruzco con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: amarillo en el extremo distal de todas las tibias, así como en todos los társos; castaño obscuro en todas las tibias y en el quinto distal del tubo; segmentos antenales: I, II (amarillo en el tercio apical castaño obscuro; III amarillo en los cuatro quintos basales, el resto castaño obscuro; IV, V castaño amarillento en los tres cuartos y mitad basal respectivamente, el resto castaño obscuro; VI, VII, VIII castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el sexto basal, la posterior media y prolongada en tres sextos de la longitud del ala. Alas posteriores con coloración similar. Sedas del cuerpo castaño obscuro, excepto las abdominales laterales de los segmentos III-VIII, que son amarillentas.

Morfología. Cabeza (lám. 5, fig. 1),

2.39 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada posterior a éstos; genas con márgenes rectos y subparalelos, provistos de sedas medianas y largas, destacando el par inmediato a los ojos compuestos y el basal. Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior ligeramente inclinado hacia adelante, entre la base de las antenas. Sedas interocelares largas, de ápices agudos, postoculares aparentemente ausentes. Proceso anterior del vertex 1.70 veces más ancho que largo. Antenas (lám. 5, fig. 2) normales, III segmento el más alargado de todos; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III, 1 (1); IV, 2 (2); V, 1+2 (1); VI, 0+1 (1); VII, 1 dorsal medio. Cono bucal angostado y redondeado, prolongado en el tercio del prosterno.

Protórax, pronoto (lám. 5, fig. 5) subreticulado a ambos lados de la línea media longitudinal dorsal, reticulado en ambos márgenes y lados; sedas anteroangulares y anteromarginales finas y cortas; epimerales (las más alargadas) y marginales posteriores largas, fuertes y de ápices subagudos.

Pterotórax, alas anteriores provistas de tres sedas sub-basales de ápices agudos, más larga la distal; fleco del margen posterior con 46 pelos accesorios. Patas protorácicas: fémures engrosados, piriformes, alargados, provistos de sedas largas, medianas y cortas en el margen externo; sedas medianas y cortas en el margen interno y sedas cortas hacia la base; tibias provistas de leve protuberancia subapical en el margen interno; tarsos con fuerte dientecillo, más corto que el ancho del segmento.

Abdomen cónico-alargado; I segmento, pelta (lám. 5, fig. 6) con la porción anterior (dos tercios) en forma de área triangular de retículos orientados longi-

tudinalmente, porción del tercio basal con retículos orientados transversalmente; porciones laterales a ambos lados de la base escotadas; sedas mayores del IX segmento 1.16 veces más largas que el tubo; tubo (lám. 5, fig. 8) 0.75 de la longitud de la cabeza; sedas terminales mayores 0.94 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips jacotguillarmodi sp. nov. &.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.680; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.296, detrás de los ojos compuestos: 0.236, sub-basal: 0.251, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.236. Proceso anterior del vertex, largo: 0.082, ancho: 0.164. Ocelos, anterior: 0.016, posteriores: 0.028. Sedas interocelares: 0.207, genales anteriores: 0.073. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.061 (0.061); II, 0.082 (0.049); III, 0.254 (0.049); IV, 0.205 (0.045); V, 0.168 (0.041); VI, 0.135 (0.032); VII, 0.090 (0.028); VIII, 0.082 (0.016).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.325, ancho posterior sin coxas: 0.458; sedas anteroangulares: 0.016, anteromarginales: 0.020, mediolaterales: 0.020, epimerales: 0.143, marginales posteriores: 0.082.

Pterotórax, longitud lateral: 0.666; mesotórax, ancho: 0.710; metatórax, ancho: 0.740.

Abdomen; tubo, largo: 0.473, ancho basal: 0.148, apical: 0.074; sedas terminales mayores del IX segmento, I: 0.592, II: 0.503, III: 0.592; sedas terminales del tubo: 0.444, 0.148.

Hembra (macróptera). Longitud: 6.2 mm completamente distendida.

Coloración. Semejante a la del macho.

Morfología (lám. 5, figs. 3-7). Virtualmente semejante al macho, pero diferente en los siguientes aspectos: cabeza (lám. 5, figs. 3-4) aproximadamente 2.15 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos;

proceso anterior del vertex 1.58 veces más ancho que largo; sedas interocelares (más largas) y postoculares muy alargadas; sedas genales cortas y finas. Pronoto con las sedas mayores en general más desarrolladas, que en el macho. Patas protorácicas: fémures de menor grosor que los del macho, tibias desprovistas de protuberancia subapical en el margen interno, tarsos sin dientecillo. Alas anteriores con 40 pelos accesorios en el fleco del margen posterior. Abdomen, más ancho y robusto que en el macho; sedas mayores del IX segmento 1.16 veces más largas que el tubo; tubo (lám. 5, fig. 7) 0.85 de la longitud de la cabeza; sedas terminales 0.75 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips jacotguillarmodi sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.606; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.281, detrás de los ojos compuestos: 0.236, sub-basal: 0.251, a nivel de la constricción anteoccipital: 0.236. Proceso anterior del vertex, largo: 0.082, ancho: 0.155. Ocelos, anterior: 0.059, posteriores: 0.103. Sedas interocelares: 0.458, postoculares: 0.251, genales anteriores: 0.014. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.061 (0.057); II, 0.082 (0.045); III, 0.229 (0.041); IV, 0.180 (0.045); V, 0.159 (0.041); VI, 0.135 (0.032); VII, 0.090 (0.024); VIII, 0.090 (0.020).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.325, ancho medio: 0.488; sedas anteroangulares: 0.020, anteromarginales: 0.024, epimerales: 0.192, marginales posteriores: 0.164.

Pterotórax, longitud lateral: 0.740; mesotórax, ancho: 0.740; metatórax, ancho: 0.799.

Abdomen; II segmento, ancho: 0.828; sedas terminales del IX segmento, I: 0.651, II: 0.158, III: 0.666; tubo, largo: 0.518, ancho basal: 0.777, apical: 0.074; sedas terminales: 0.444, 0.148.

Holotipo & Alotipo Q (tratados con NaOH), depositados en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra. Localidad típica: PERÚ; Tingo María; agosto 4, 1971 (P. Broomfield). Habitat: en bosque (sin otros datos).

La presente nueva especie está dedicada al distinguido tisanopterólogo sudafricano Dr. Charles Frederic Jacot-Guillarmod, por sus valiosas contribuciones al conocimiento de los Thysanoptera.

#### DISCUSIÓN

Elaphrothrips jacotguillarmodi sp. nov. pertenece al Grupo Brevicornis; las especies de este grupo se caracterizan por el corto proceso anterior del vertex, la reticulación dorsal del pronoto, la morfología de la pelta (con un área triangular anterior de retículos orientados longitudinalmente), las sedas mayores del IX segmento abdominal, las cuales son de igual o ligeramente mayor longitud que el tubo y el tubo cónico corto.

Elaphrothrips brevicornis (Bagnall, 1910; Mound, 1968) y E. affinis (Bagnall, 1908; Mound, 1968), son las dos especies aparentemente más cercanas a E. jacotguillarmodi y pueden ser diferenciadas entre sí de la siguiente manera: E. brevicornis tiene la cabeza 2.57 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos y el proceso anterior del vertex es 1.58 veces más ancho que largo; E. affinis tiene la cabeza 2.10 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos y el proceso anterior del vertex es 1.56 veces más ancho que largo; mientras que E. jacotguillarmodi tiene la cabeza 2.39 veces más larga que ancha y el proceso es 1.70 veces más ancho que largo. También existen diferencias en la coloración de las patas: en E. jacotguillarmodi son de coloración predominantemente castaño, mientras que en las

otras dos especies son amarillas, tan solo obscurecidas en los márgenes externo e interno. Por otro lado, en *E. brevicornis* y *E. affinis* el pronoto tiene una reticulación más fuerte.

Elaphrothrips brasiliensis sp. nov. (lám. 6, figs. 1-5)

Macho (macróptero). Longitud: 5.0 mm completamente distendido.

Coloración. Castaño obscuro negruzco con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: amarillo en todos los trocánteres; tibias protorácicas (obscurecidas con castaño en los márgenes externo e interno); en ambos extremos de los fémures y tibias meso y metatorácicas, así como en todos los tarsos. Segmentos antenales: 1, II (amarillo en la mitad apical) castaño obscuro; III amarillo en los cinco sextos basales, el resto castaño obscuro; IV, V amarillento en los tres cuartos y mitad basal respectivamente, el resto castaño obscuro; VI, VII, VIII castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, ligeramente ambarinas hacia los márgenes; provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el sexto basal, la posterior media y prolongada hasta la mitad del ala. Alas posteriores con coloración similar. Sedas del cuerpo castaño obscuro, con ápices hialinos, excepto las abdominales laterales de los segmentos III-VIII que son amarillas; sedas terminales del tubo castaño obscuro en la porción basal, el resto hialino.

Morfología. Cabeza (lám. 6, fig. 1), aproximadamente 2.22 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos, después ligeramente angostada en sentido posterior a ellos; márgenes genales rectos y paralelos. Proceso anterior del vertex corto, 2.16 veces más ancho que largo. Dorso finamente reticulado en sentido transversal, genas ase-

rradas por efecto de la reticulación, provistas de algunas sedas medianas y cortas esparcidas, destacando el par inmediato a los ojos compuestos. Sedas interocelares medianamente alargadas, postoculares aparentemente ausentes. Ojos compuestos ligeramente sobresalientes y redondeados; ocelo anterior dirigido hacia adelante. Antenas (lám. 6, fig. 2) normales, III segmento el más alargado de todos; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III, 1 (1); IV, 2 (1); V, 1<sup>+1</sup> (1); VI, 0<sup>+1</sup> (1); VII, 1 dorsal medio. Cono bucal angostado, prolongado en la mitad anterior del prosterno.

Protórax, pronoto reticulado (lám. 6, fig. 3); sedas anteroangulares y anteromarginales pequeñas y finas; sedas mediolaterales medianamente alargadas; sedas epimerales y marginales posteriores alargadas y de ápices dilatados.

Pterotórax, alas anteriores con tres sedas sub-basales de ápices dilatados, más larga la distal; fleco del margen posterior con 31 pelos accesorios. Patas protorácicas: fémures medianamente engrosados, angostados apicalmente y provistos de una protuberancia rugosa subapical en el margen interno; margen externo provisto de sedas largas, medianas y cortas; margen interno con sedas cortas, excepto una larga seda sub-basal; tibias normales; tarsos provistos de fuerte dientecillo, más corto que el ancho del segmento.

Abdomen, robusto; I segmento, pelta (lám. 6, fig. 4) con la porción anterior en forma de área triangular de retículos orientados longitudinalmente, reticulación de la porción basal orientada transversalmente; II segmento el más ancho; sedas mayores del IX segmento, de igual o ligeramente mayor longitud que el tubo; tubo (lám. 6, fig. 5) cónico corto, 0.80 de la longitud de la cabeza; sedas terminales mayores 0.90 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips brasiliensis sp. nov. 8.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.547; ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.281, detrás de los ojos compuestos: 0.251, a nivel del occipucio: 0.236. Proceso anterior del vertex, largo: 0.065, ancho: 0.151. Ocelos, anterior: 0.041, posteriores: 0.042. Sedas interocelares: 0.148. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.057 (0.057); II, 0.061 (0.041); III, 0.205 (0.045); IV, 0.164 (0.045); V, 0.155 (0.032); VI, 0.110 (0.028); VII, 0.077 (0.024); VIII, 0.065 (0.016).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.281, ancho medio: 0.414; sedas anteroangulares: 0.028, anteromarginales: 0.028, mediolaterales: 0.061, epimerales: 0.123, marginales posteriores: 0.102.

Pterotórax, longitud lateral: 0.592; mesotórax, ancho: 0.606; metatórax, ancho: 0.636.

Abdomen; II segmento, ancho: 0.621; sedas mayores del IX segmento: 0.488, 0.399; tubo, largo: 0.399, ancho basal: 0.133, apical: 0.059; sedas terminales: 0.370, 0.148.

Holotipo & (tratado con NaOH), depositado en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra. Localidad típica: BRASIL; (Westminster School Expedition/BM. 1963-620); nota: los datos consignados son los únicos disponibles.

# DISCUSIÓN

Elaphrothrips brasiliensis sp. nov. es una especie que pertenece al Grupo Brevicornis. Puede diferenciarse de E. brevicornis (Bagnall, 1910), E. affinis (Bagnall, 1908; Mound, 1968, E. angustatus (Bagnall, 1910) y E. conicurus), Bagnall, 1934) en la coloración antenal basal, que es más obscura en los segmentos IV-VI, mientras que las cuatro especies antes citadas, tienen coloración antenal

basal amarilla en dichos segmentos antenales. Además, el proceso anterior del vertex es sensiblemente más corto, asemejándose en esto a *E. conicurus*, sin embargo esta última especie es de menor tamaño. Dedicado con todo respeto al Brasil.

Elaphrothrips microacanthomerus sp. nov. (lám. 6, figs. 6-9)

Hembra (macróptera). Longitud: 5.0-5.3 mm completamente distendida.

Coloración. Castaño obscuro negruzco con abundante pigmentación subintegumental roja en todo el cuerpo, excepto: castaño amarillento en todos los trocánteres, extremo distal de los fémures protorácicos; ambos extremos de los fémures y tibias meso y metatorácicos, así como en todos los tarsos; también en el tercio distal del tubo. Segmentos antenales: I, II (ligeramente más claro en el ápice) castaño obscuro; III amarillo (obscurecido a lo largo) en los cuatro quintos basales, el resto castaño obscuro; IV, V castaño claro en la mitad y tercio basal respectivamente, el resto castaño obscuro; VI, VII, VIII castaño obscuro. Alas anteriores transparentes, ambarinas hacia los márgenes; provistas de dos vetas longitudinales castaño obscuro: la anterior subcostal y confinada en el sexto basal, la posterior media y prolongada a la mitad del ala; alas posteriores con coloración semejante. Sedas del cuerpo castaño obscuro, excepto las abdominales laterales de los segmentos III-VIII que son amarillentos.

Morfología. Cabeza (lám. 6, fig. 6), aproximadamente 2.0 veces más larga que su mayor anchura a nivel de los ojos compuestos; ensanchada anteriormente a nivel de los ojos compuestos, luego angostada en sentido posterior a ellos y paulatinamente ensanchada hacia la base. Proceso anterior del vertex 1.78 veces más ancho que largo. Dorso finamente reticulado en sentido transversal; genas

aserradas por efecto de la reticulación, provistas de sedas medianas y chicas esparcidas, destacando el par inmediato a los ojos compuestos y al sub-basal. Sedas interocelares (más largas) y postoculares alargadas, de ápices agudos. Ojos compuestos sobresalientes y redondeados; ocelo anterior ligeramente inclinado hacia adelante. Antenas normales, III segmento el más alargado de todos; fórmula de conos sensoriales dispuesta de la manera siguiente (internos): III, 1 (1); IV, 2 (2); V, 2 (1); VI, 1+1 (1); VII, 1 dorsal medio. Cono bucal amplio y redondeado, prolongado en la mitad anterior del prosterno.

Protórax, pronoto (lám. 6, fig. 7) fuertemente reticulado en el dorso; sedas anteroangulares más cortas que las anteromarginales más internas; sedas mediolaterales, epimerales y marginales posteriores largas, fuertes y de ápices agudos; línea media longitudinal dorsal presente en la mitad posterior del pronoto.

Pterotórax, ángulos anteriores del pronoto no proyectados a los lados; alas anteriores con cuatro sub-basales de ápices agudos, más larga la distal; fleco del margen posterior con 41 pelos accesorios. Patas protorácicas: fémures normalmente engrosados, provistos de numerosas sedas medianas y cortas en ambos márgenes, algunas de las cuales son más largas y fuertes hacia la mitad apical; tibias normales; tarsos desprovistos de dientecillo.

Abdomen robusto; I segmento, pelta (lám. 6, fig. 8) con reticulación homogénea y una área de retículos más pequeños cerca del vértice; II segmento el más ancho de todos; sedas terminales del IX segmento 1.15 más largas que el tubo; tubo (lám. 6, fig. 9) cónico, de igual longitud que la cabeza; sedas terminales 0.80 de la longitud del tubo.

Medidas representativas en mm de Elaphrothrips microacanthomerus sp. nov. 9.

Cabeza, longitud medio-dorsal: 0.592;

ancho a nivel de los ojos compuestos: 0.296, detrás de los ojos compuestos: 0.222, sub-basal: 0.265, a nivel del occipucio: 0.251. Proceso anterior del vertex, largo: 0.102, ancho: 0.164. Ocelo anterior: 0.020. Sedas interocelares: 0.184, postoculares: 0.147. Longitud de los segmentos antenales (anchura): I, 0.069 (0.061); II, 0.082 (0.045); III, 0.266 (0.049); IV, 0.184 (0.049); V, 0.151 (0.041); VI, 0.114 (0.032); VII, 0.090 (0.028); VIII, 0.082 (0.020).

Protórax, longitud medio-dorsal: 0.296, ancho medio: 0.621. Sedas anteroangulares: 0.049, anteromarginales: 0.052, mediolaterales: 0.061, epimerales: 0.151, marginales posteriores: 0.192.

Pterotórax, longitud lateral: 0.592; mesotórax, ancho: 0.636; metatórax, ancho: 0.666.

Abdomen; II segmento, ancho: 0.710; sedas mayores del IX segmento, I: 0.621, II: 0.710, III: 0.518; tubo, largo: 0.518, ancho basal: 0.177, apical: 0.074; sedas terminales: 0.458, 0.148.

Holotipo 9; paratipo 9, depositados en la Colección del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra. Localidad típica: PERÚ: Shapajilla: 11 km al NE de Tingo María; enero 11, 15, 1939 (Felix Woytkowski/Andre Nº 109). Habitat: en ramas y hojas secas.

#### DISCUSIÓN

Elaphrothrips microacanthomerus sp. nov. pertenece al Grupo Championi; las especies de este grupo se caracterizan por la morfología de la cabeza, la cual es casi siempre dos veces más larga que ancha; el proceso anterior del vertex es corto; las sedas genales son medianas a cortas y esparcidas; además, la fuerte reticulación dorsal del pronoto, la forma y reticulación de la pelta, así como el tubo cónico alargado (a diferencia de las especies del Grupo Brevicornis que lo tienen corto).

E. microacanthomerus se diferencia de

E. championi (Bagnall, 1910), E. propinquus (Bagnall, 1910) y E. schultzei (Priesner, 1933), en el menor tamaño del cuerpo, la coloración basal obscura en los segmentos antenales IV-V y las sedas mayores del IX segmento abdominal, las cuales son notablemente más largas que el tubo.

#### AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su profundo agradecimiento a las autoridades, así como al Dr. Laurence A. Mound y a la señora Jennifer Palmer, del British Museum (Natural History) de Londres, Inglaterra, el haberme confiado para su estudio, a los numerosos y valiosos ejemplares del género *Elaphrothrips*, pertenecientes a las colecciones bajo su custodia y que incluyen a las seis especies nuevas descritas en este trabajo.

### LITERATURA CITADA

BAGNALI, R. S., 1908. New Genera and Species of Thysanoptera. Trans. Nat. Hist. Soc. of Northumberland, Durham, and Newcastle—upon— Tyne, n. s., 3 (1): 183-217.

, 1910. A Contribution towards a Knowledge of the Neotropical Thysanoptera. J. Linn. Soc. (zool.), 30: 369-387 + 3 láms.

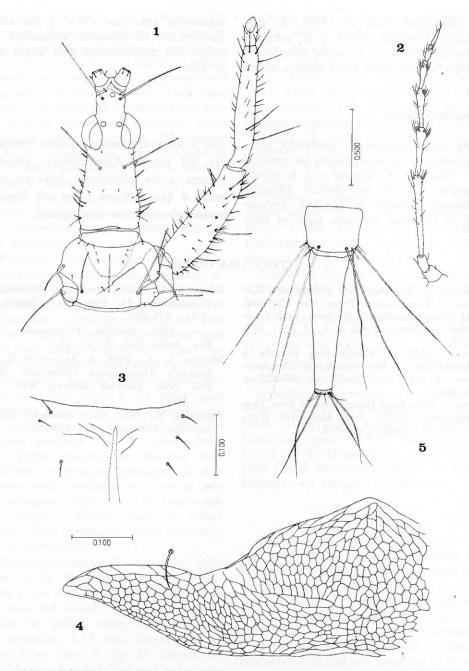
\_\_\_\_\_, 1934. Brief Descriptions of New Thysanoptera, XVIII. Ann. Mag. Nat. Hist., s. 10, 13 (mayo): 481-498.

Hoop, J.D., 1936. Studies in Neotropical Thysanoptera. II. Rev. Ent. (Brasil), 6 (3-4): 424-460.

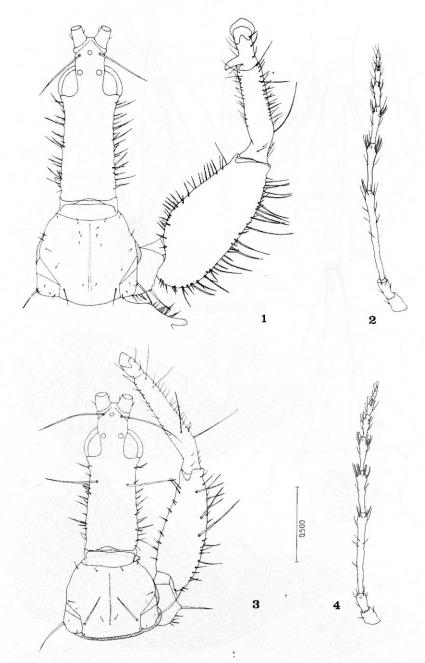
Rev. Brasil. Ent., 4: 51-160.

MOUND, L. A., 1968. A Review of R. S. Bagnall's Thysanoptera Collections. Bull. Brit. Mus. (natural history), Ent., 11: 181 pp.

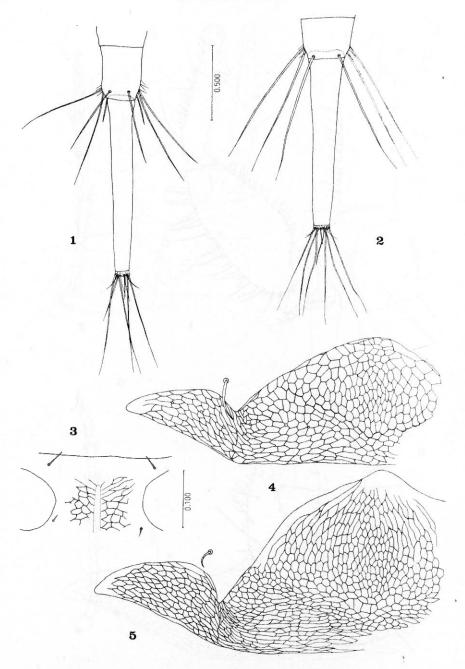
PRIESNER, H., 1933. Neue Exotische Thysanopteren. Stylops, 2 (7): 145-156.



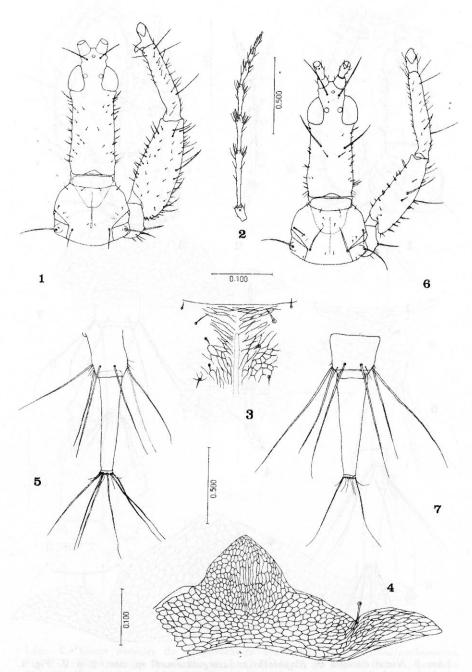
Lám. 1. Vistas dorsales de Elaphrothrips amazonicus sp. nov. Q. Fig. 1. Cabeza, protórax y pata derecha. Fig. 2. Antena derecha. Fig. 3. Porción anterior dorsal media del pronoto. Fig. 4. Pelta. Fig. 5. Segmentos abdominales IX y X. Escalas en mm, igual para las figuras 1, 2, 5; igual para las figuras 3, 4.



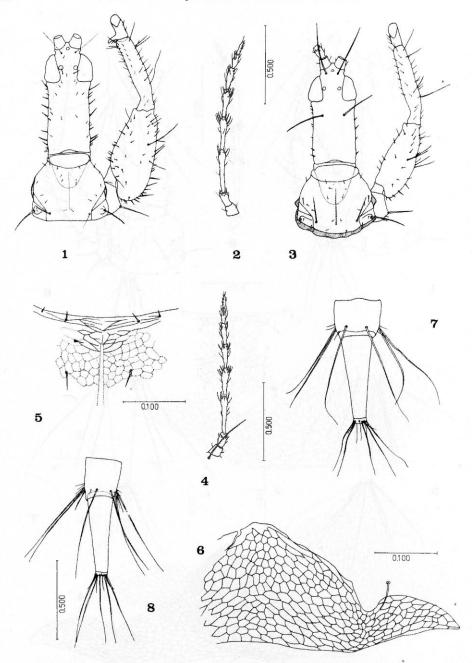
Lám. 2. Vistas dorsales de Elaphrothrips magnus sp. nov. 8 y Q. Fig. 1. Paratipo 8 cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 2. Idem, antena derecha. Fig. 3. Alotipo Q cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 4. Idem, antena derecha. Escala en mm, igual para todas las figuras.



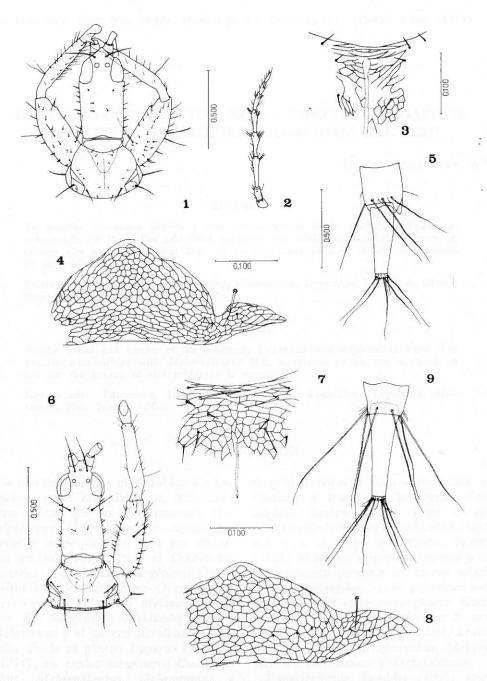
Lám. 3. Vistas dorsales de *Elaphrothrips magnus* sp. nov. & y Q. Fig. 1. Paratipo & segmentos abdominales IX y X. Fig. 2. Alotipo Q segmentos abdominales IX y X; Fig. 3. Idem, porción anterior dorsal media del pronoto; Fig. 4. Idem, pelta. Fig. 5. Paratipo & pelta. Escalas en mm, igual paar las figuras 1, 2; igual para las figuras 3-5.



Lám. 4. Vistas dorsales de Elaphrothrips constrictopeltatus sp. nov. § y Q. Fig. 1. Paratipo § cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 2. Idem, antena deercha; Fig. 3. Idem, porción anterior dorsal media del pronoto; Fig. 4. Idem, pelta; Fig. 5. Idem, segmentos abdominales IX y X. Fig. 6. Paratipo Q cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 7. Idem, segmentos abdominales IX y X. Escalas en mm, igual para las figuras 1-4, 7-8; igual para las figuras 5, 6.



Lám. 5. Vistas dorsales de Elaphrothrips jacotguillarmodi sp. nov. & y Q. Fig. 1. Holotipo & cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 2. Idem, antena derecha. Fig. 3 Alotipo Q cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 4. Idem, antena izquierda seda interocelar izquierda en la base); Fig. 5. Idem, porción anterior dorsal media del pronoto; Fig. 6. Idem, pelta; Fig. 7. Idem, segmentos abdominales IX y X. Fig. 8. Holotipo & segmentos abdominales IX y X. Escalas en mm, igual para las figuras 1-4, 7-8; igual para las figuras 5, 6.



Lám. 6. Vistas dorsales de Elaphrothrips brasiliensis y E. microacanthomerus. Fig. 1-5. Elaphrothrips brasiliensis sp. nov. Holotipo &, Fig. 1. Cabeza, protórax y patas; Fig. 2. Antena derecha; Fig. 3. Porción anterior dorsal media del pronoto; Fig. 4. Pelta; Fig. 5. Segmentos abdominales IX y X. Figs. 6-9. Elaphrothrips microacanthomerus sp. nov. Holotipo Q, Fig. 6. Cabeza, protórax y pata derecha; Fig. 7. Porción anterior dorsal media del pronoto; Fig. 8. Pelta; Fig. 9. Segmentos abdominales IX y X. Escalas en mm, igual para las figuras 1-2, 5-6, 9; igual para las figuras 3-4, 7-8.